



AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

REGION CENTRE

Grandes Cultures

Bulletin technique n° 07 du 26/03/98 - 2 pages + 1 dépliant

Colza

Stade : Les stades sont très variés - D1 (Boutons accolés encore cachés par les feuilles terminales) à F1 (premières fleurs ouvertes) - d'une parcelle à une autre, voire au sein d'une même parcelle. La plupart des champs sont à D2 (boutons accolés visibles) - tiges 20 cm. Le stade E (les pédoncules floraux s'allongent en commençant par ceux de la périphérie) est rencontré dans les parcelles les plus avancées.

Ravageurs

La situation est très calme avec le froid et le vent.

- Meligèthes : Le gel matinal très fréquent et le vent limitent l'activité des méligèthes. Quelques individus sont signalés (Gy les Nonains -45-, Murs -36-, Reignac -37-). Mais dans la plupart des sites observés, les captures dans les pièges sont nulles.

- Pucerons cendrés : Les colonies sont bien installées dans de nombreuses parcelles de l'Indre et Loire (Cussay), dans l'Indre (Murs).

Pas d'intervention. A suivre avec le retour des températures plus clémentes.

Maladies

L'état sanitaire du feuillage des colzas est généralement sain dans la région, mais les premières parcelles à problèmes sont visibles dans l'Indre et Loire en particulier.

- Cylindrosporiose : Dans le nord du Cher, de nombreux petits foyers sont observés sur des variétés comme Bristol ou Goelan par exemple. La présence et la pression de cette maladie sont stables dans l'Indre et Loire.

- Pseudocercosporella : Elle est signalée dans le nord du Cher et dans l'Indre (Murs). Elle est très active dans l'Indre et Loire avec des fréquences variées (5 à 45 % des plantes avec symptômes).

Pour info

Le gel matinal (- 7° C) dans certains secteurs a favorisé l'éclatement des tiges.

Pois

Stade : La levée est achevée dans la plupart des parcelles. Les pois sont au stade 1ère feuille plus ou moins étalée.

Ravageurs

Surveiller les parcelles dès la remontée des températures !

- Thrips : Il reste quelques situations avec des populations élevées de thrips, en particulier dans l'Eure et Loir (Brou, Loinville, Neuvy en Dunois) et Indre (Bretagne).

- Sitones : Les premières attaques sont observées dans l'Indre (Bouges le Château) et l'Indre et Loire (Reignac). L'intensité des attaques est faible. Les conditions climatiques froides et venteuses sont peu favorables à l'activité des sitones.

Orge d'hiver

Stade : "Epi à 1 cm" à 1 noeud.

Maladies foliaires

Les maladies foliaires sont assez fréquentes en Indre et Loire. Dans les autres secteurs, la pression n'est pas importante sauf dans des cas particuliers qu'il est urgent de prendre en considération.

La surveillance est nécessaire.

- Rouille : Elle a accru sa pression dans l'Indre et Loire de façon sensible à Reignac, Verneuil, Cussay. En effet, les feuilles F2 sont atteintes à 5 %, les F3 à 60 % et les F4 à 85 %. Dans l'Indre, elle est signalée un peu en Champagne selon les variétés. Les premières observations sont faites sur feuilles de base à Saint Martin des champs (Cher).

- Oïdium : Cette maladie prend de l'extension dans certaines parcelles (Reignac -37-, Murs -36-) et attaque la F2 dans des proportions non négligeables. Présence signalée dans l'Indre et dans le Cher.

- Helminthosporiose : Elle a atteint un seuil de gravité élevé à Verneuil (37) puisque 20 % des feuilles F1 sont atteintes. La généralisation n'est pas de mise mais il existe des parcelles fortement atteintes qui requièrent un traitement. On la signale dans le secteur de Cussay (37) et dans le nord Cher.

- Rhynchosporiose : Elle est en recrudescence dans l'Indre et Loire (Cussay) et à Murs (36). Elle est présente sans gravité dans l'Indre et le nord du Cher.

Colza
Indre et Loire : surveiller les parcelles.

Orge d'hiver
Attention aux situations particulières ; surveillance attentive. Rouille en progression.

Blé
Oïdium : surveiller les variétés sensibles.

Dépliant
"Protection du maïs" à conserver.

D.R.A.F. CENTRE
Service Régional de la Protection des Végétaux
93, rue de Curambourg
BP 210
45403 Fleury les Aubrais
Tél. 02.38.22.11.11
Fax 02.38.84.19.79

Imprimé à la Station d'Avertissements Agricoles de la Région CENTRE
Le Directeur-Gérant : M. HANRION
Publication périodique
C.P.P.A.P. n° 530 AD
ISSN n° 0757-4029

Blé

Stade : "Epi à 1 cm" à 1 noeud.

Piétin verse

- Info du modèle Top : Le modèle montre que les contaminations sont stoppées depuis le 7-8 mars. L'évolution du développement du champignon est différente selon les souches : les souches rapides ont une incubation très ralentie mais on observe l'émergence d'une nouvelle génération apte à se multiplier entre le 16 et le 21 mars. En de nombreux sites, les souches lentes ont achevé un cycle d'incubation entre le 14 et le19 mars et une phase de latence entre le 14 et le 23 mars.

- Info terrain : L'observation parcelle par parcelle est à privilégier.
Dans ce contexte climatique plutôt sec on constate la progression soit des indices des kits dans le Cher, soit du nombre de pieds atteints dans l'Eure et Loir (Perche, Thymerais), dans l'Indre et Loire (Cussay). Un potentiel important de maladie a été installé par sporulation à l'automne dernier ; il tend à s'exprimer dans les situations à risque caractérisées en particulier par un semis précoce, un sol limoneux.
Actuellement, seule l'évaluation du piétin-verse, parcelle par parcelle, permet de préciser la conduite à tenir quand le stade "épi à 1 cm" est dépassé.

Le dénombrement des pieds malades dans la parcelle, associé ou non à la mesure issue des kits de diagnostic, permet de prendre la décision de traiter ou de ne pas traiter. Si dans une parcelle, on dénombre plus de 6 pieds atteints dans un échantillon de 40 pieds prélevés au hasard, le traitement est conseillé. Pour l'identification, se reporter à la fiche jointe au bulletin N° 5 afin d'éviter les confusions avec le rhizoctone. D'autre part, les racines ne sont pas atteintes en cas de piétin-verse.

Maladies foliaires

Attention : En général, la pression des maladies foliaires est faible compte-tenu du climat sec et froid. Toutefois, il existe des parcelles exceptionnellement atteintes.

A suivre et à surveiller dès reprise des conditions climatiques favorables.

- Septoriose : Compte-tenu de l'absence de pluie, la situation est stable. Le niveau d'attaque de la feuille F3 est divers et varie de 0 à 50 % des effectifs atteints, par exemple dans l'Eure et Loir.

A surveiller dès les prochaines précipitations.

- Oïdium : Les conditions climatiques avec les rosées matinales favorisent le développement de l'oïdium de façon significative dans le nord du Cher. L'oïdium est signalé dans l'Indre et Loire (Cussay, Autrèche), dans l'Eure et Loir (Saulnière, Theuvy-Achères) dans l'Indre (Murs), dans le Loir et Cher (Herbault).

Sauf situations particulières, il n'y a pas lieu d'intervenir. Il faut surveiller principalement les variétés sensibles.

- Rouille brune : Elle est signalée principalement sur les feuilles basses dans quelques parcelles de l'Indre et Loire (Cussay, Verneuil), de l'Indre (Murs, Lucay le Male). L'attaque ne dépasse pas la feuille F3 pour quelques 5 % des pieds.

Pas d'intervention.

Mosaïques : blé et orge

De nombreux cas sont diagnostiqués dans le Cher (Marmagne, Mehun/Yèvre, Presly, St Michel), dans le Loiret (Châteaurenard, Corbeilles en Gâtinais) sur blé et dans l'Eure et Loir (Vernouillet, Dreux) et dans le Loiret (Pithiviers) sur orge. Les symptômes s'expriment assez nettement cette année au cours de la montaison :
- les plantes restent naines dans certaines zones de la parcelle (souvent en forme de taches ou de ronds),
- le feuillage est jaunissant, plus ou moins rouge selon les variétés,
- sur les feuilles, on observe des tirets chlorotiques dans le sens des nervures.

Seul un diagnostic de laboratoire permet d'établir avec certitude la présence et la nature du virus. Ce diagnostic est nécessaire une fois pour décider à l'avenir des variétés à implanter dans les parcelles atteintes.

FONGICIDES

CEREALES

CAMPAGNE 1998-99

ITCF
INSTITUT TECHNIQUE DES CEREALES ET DES FOURRAGES
8, avenue du Président Wilson - 75116 PARIS

Document établi avec le concours de l'INRA et du Service de la Protection des Végétaux

Janvier 1998 PRIX : 25 F T.T.C. Cette édition annule et remplace l'édition de janvier 1997 elle sera valable jusqu'à janvier 1999

LUTTE CONTRE LES MALADIES

FONGICIDES

ITCF Janvier 1998

MATIERES ACTIVES BLES

MODE D'ACTION					ACTIVITE SUR LES MALADIES DU BLE										
Mode et site d'action		Famille chimique	Matière active	g/ha	Piétin verse (1) Tapesia yallundae (Rapide)	Piétin verse (1) Tapesia acuformis (Lente)	Oïdium (1) TP (2)	Oïdium (1) TC (3)	Septorioses S. tritici	Septorioses S. nodorum	R. jaune	Rouille brune TP (2)	Rouille brune TC (3)	Fusarioses des épis F. roseum	Fusarioses des épis M. nivale
SYSTEMIQUES (ou translaminaires*)															
Inhibiteurs de la synthèse des stérols (IBS)	Groupe I	TRIAZOLES	bromuconazole	250 (300)	++	+(+)	++	+	+(+)	+	++	++	+	+(+)	0
			cyproconazole	80 (100)	0	0	++	++	++(+)	+(+)	+++	+++	+++	(+)	0
			difénoconazole	125	0	0	++	+	++	+++	++	++	+(+)	0	0
			diniconazole	60	0	0	++	+	+	+	++	++(+)	++	0	0
			époxiconazole	125 (187,5)	++	+(+)	++	+(+)	+++	+++	+++	+++	+++	+	(+)
			fenbuconazole	75	0	0	++	+	+(+)	+(+)	++	++	+(+)	0	0
			fluquinconazole	150	0	0	++	+	++(+)	+++	+++	+++	++	0	0
			flusilazole	200 (250)	++	+(+)	++	+	++	++(+)	++	++	+(+)	(+)	0
			flutriafol	125	0	0	++	+	+	+	++	++	+	(+)	0
			hexaconazole	250	0	0	++	+	++(+)	+(+)	+++	++(+)	++(+)	(+)	0
			metconazole	90	0	0	++	+(+)	++(+)	++(+)	+++	+++	+++	++	0
			propiconazole	125	0	0	++	+	+(+)	+(+)	++	++	+	(+)	0
			tébuconazole	250	0	0	++	++	++	++(+)	+++	+++	+++	++	0
			tétraconazole	125	0	0	++(+)	++	+(+)	+(+)	++	++(+)	+(+)	0	0
			triadiméfon	100	0	0	++	+	+	+	++	+(+)	+	0	0
			triadiménol	125	0	0	++	+	+	+	+++	+(+)	+	0	0
		IMIDAZOLES	prochloraze*	450 (600)	+++	+(++)	+	+	+(+)	+	0	0	0	0	+
		PIPERAZINES	triforine	285	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0
	Gr. II	MORPHOLINES	fenpropimorphe	750	0	0	++(+)	+(++)	+	+	+(+)	++	+	0	0
			tridémorphe	562	0	0	++	++	0	0	+	0	0	0	0
		PIPERIDINES	fenpropidine	562	0	0	+++	++(+)	+	+	+	+	0	0	0
Inhibiteurs de la respiration mitochondriale		STROBILURINES	azoxystrobine	250	0	0	++	+	++(+)	+++	+++	+++	+(++)	0	++
			krésoxim-méthyl*	125 (150)	0	0	+++	++(+)	++	++	(+)	+	(+)	0	++
Inhibiteurs de la synthèse des acides nucléiques		HYDROXYPYRIMIDINES	éthyrimol	560	0	0	++(+)	+	0	0	0	0	0	0	0
Etudes en cours		PHENOXYQUINOLEINES	quinoxyfen	150	0	0	+++	+	0	0	0	0	0	0	0
Inhibiteurs de la synthèse des acides aminés		PYRIMIDINAMINES	cyprodinil*	750	+++	+++	+++	+	0	+(+)	0	0	0	0	0
Inhibiteurs des divisions mitotiques		BENZIMIDAZOLES	carbendazime	200	0	0	0	0	(+)	(+)	0	0	0	+	0
		THIOPHANATES	thiophanate-méthyl	750	0	0	0	0	(+)	(+)	0	0	0	+	0
CONTACTS															
Inconnu		DICARBOXIMIDES	iprodione	750	0	0	0	0	+	+	0	0	0	(+)	0
Multisites		TRIAZINES	anilazine	1920	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0
		PHTHALONITRILES	chlorothalonil	1100	0	0	0	0	+	+(+)	0	(+)	0	0	0
		DITHIOCARBAMATES	mancozèbe	3185	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0	0
			manèbe	3185	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0
		MINERAL	soufre	8000	0	0	+(+)	0	0	0	0	0	0	0	0

ACTIVITE :

+++	bonne
++	moyenne
+	faible
0	insuffisante
(+)	variable

(300) Dose pour l'activité piétin-verse. Sauf cyproconazole : dose septorioses (100)

(1) Les niveaux d'activité annoncés tiennent compte de l'existence de populations résistantes ou moins sensibles pour les maladies et les familles chimiques concernées : Imidazoles, Triazoles, Morpholines

(2) **TP** efficacité et persistance d'action en traitement préventif

(3) **TC** efficacité et persistance d'action en traitement curatif

MATIERES ACTIVES ORGES

MODE D'ACTION					ACTIVITE SUR LES MALADIES DE L'ORGE			
Mode et site d'action		Famille chimique	Matière active	g/ha	Rhynchosporiose	Oïdium	Rouille naine	Helminthosporiose
SYSTEMIQUES (ou translaminaires*)								
Inhibiteurs de la synthèse des stérols (IBS)	Groupe I	TRIAZOLES	bromuconazole	250	+(+)	++	+(+)	+(+)
			cyproconazole	80	++	++	+++	+
			époxiconazole	125	+++	++	+++	++
			flusilazole	200	++(+)	++	++	+(+)
			flutriafol	125	+(+)	++	+(+)	+
			hexaconazole	250	++	++	++	+
			metconazole	90	++(+)	++	+++	+
			propiconazole	125	+(+)	++	++	+(+)
			tébuconazole	250	++(+)	++	+++	+
			tétraconazole	125	+(+)	++(+)	++(+)	+
		IMIDAZOLES	prochloraze*	450	+(+)	+	0	+
	Gr. II	MORPHOLINES	fenpropimorphe	750	++	++(+)	+(+)	+
			tridémorphe	562	0	++(+)	(+)	+
		PIPERIDINES	fenpropidine	562	+	+++	++	+(+)
Inhibiteurs de la respiration mitochondriale		STROBILURINES	azoxystrobine	250	+(+)	++	+++	+++
			krésoxim-méthyl*	125	+(+)	+++	(+)	++
Inhibiteurs de la synthèse des acides aminés		PYRIMIDINAMINES	cyprodinil*	600	++(+)	++	0	++(+)
Mode d'action mal connu		PYRAZOLOPYRIMIDINES	pyrazophos	300	(+)	+(+)	0	+
Etudes en cours		PHENOXYQUINOLEINES	quinoxyfen	150	0	+++	0	0
Inhibiteurs des divisions mitotiques		BENZIMIDAZOLES	carbendazime	200	+(+)	0	0	(+)
		THIOPHANATES	thiophanate-méthyl	750	+(+)	0	0	(+)
CONTACTS								
Inconnu		DICARBOXIMIDES	iprodione	750	+	0	0	+(+)
Multisites		PHTHALONITRILES	chlorothalonil	1100	+(+)	0	0	0
		DITHIOCARBAMATES	mancozèbe	3185	+	0	+	0
			manèbe	3185	+	0	0	0
		MINERAL	soufre	8000	0	+(+)	0	0

ACTIVITE :

+++	bonne
++	moyenne
+	faible
0	insuffisante
(+)	variable

SPECIALITES COMMERCIALES EQUIVALENTES SUR CEREALES

CERGOS, FONGRAL.	EC	bromuconazole 167 g/l + prochloraze 267 g/l
EDENOR, GRANIT.	SC	bromuconazole 200 g/l
BRAVO PLUS, DACONIL PLUS, FONGIL PLUS, PREFONGIL.	SC	carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l
AIGLON, BANKO 500, BLANCH, BRAVO 720, BRAVO PEPITE, CHLORONIL, DACONIL 2787 W 75, DACONIL 75 WG, DACONIL 500 FLOW, DELTONYL, DORIMAT, ESTAMPE, FONGIL FL, FONGINIL SUPER, FUNGISTOP DF, FUNGISTOP FL, JUPITAL, OLE, TALONIL 500.	SC-WP-WG	chlorothalonil
ALTO, PAINDOR, SOLIMA.	SL	cyproconazole 100 ou 240 g/l
BALTIC , SPOT, SPOT LIGHT.	WG-SC-WG	cyproconazole + mancozèbe
MARATHON, CITADELLE.	SC	cyproconazole 40 g/l + chlorothalonil 375 g/l
ERELIA , KOARA.	EC	cyprodinil 240 g/l + propiconazole 50 g/l
ERIA, QUATEL, TRIAL.	SC	difénoconazole 62,5 g/l + carbendazime 125 g/l
JUBILE, SUMISTAR.	SC	diniconazole 24 g/l + iprodione 160 g/l + carbendazime 80 g/l
CAPITOLE, TANGO DUO	SE	époxiconazole 84 g/l + tridémorphe 250 g/l
FILIA T, TENERE.	EC	fenbuconazole 37,5 g/l + fenpropidine 225 g/l
FAVORI, VISTA CT.	SC	fluquinconazole 83,3 g/l + chlorothalonil 400 g/l
ALTIRIS, CAPITAN S, FENNEC S, PANOPLY, VERSION S.	EC	flusilazole 250 ou 400 g/l
INITIAL, PLUTON.	EC	flusilazole 160 ou 250 g/l + fenpropimorphe 375 g/l
GALILEE, LYNX.	SC	hexaconazole 100 g/l + chlorothalonil 300 g/l
CAPELLA, COLUMBIA.	SE	hexaconazole 100 g/l + fenpropidine 150 g/l
AGRIZEB, DITHANE DG, DITHANE LF, DITHANE M 45, KORZEBE LIQUIDE, KORZEBE 80 PM, MANCOFOR 800, MANCONYL 80, MANCOPLUS DG, MANCOPLUS LIQUIDE, MANZATE 200, MILCOZEBE, PENNCOZEB DG, PENNFLUID, SANDOZEBE PEPITE, TRIMANOC BLEU, TRIMANOC DG, TOPNEBE, VONDOFLO, SANDOZEBE.	WG-SC	mancozèbe
BOGRAIN DF, CALLIMAN PM, DITHANE M22A, GRANEOR DG, GRANEOR 75, MANEOR, MANDANE 2000, MANGANIL 80, STABINEB, STABINEB DG 75, TOPMANEP, TRIMANGOL DG, TRIMANGOL PM.	WP-WG-SC	manèbe
CARAMBA, CINCH.	SL	metconazole 60 g/l
MAGIC, STANZA HF.	EC	prochloraze 225 g/l + fenpropimorphe 375 ou 281 g/l
AIGLOR, SPONSOR.	EC	prochloraze 250 g/l + fenpropidine 250 g/l
SYMPHONIE, TOURNOI.	EC	prochloraze 250 g/l + fenpropimorphe 145 g/l + fenpropidine 105 g/l
COSAQUE, MIRAGE, PALMARES, PROCHLOCHOC, PROCHLORUS, PROCHLOSUN, PROCHLOTENA, PYROS, RUMBA, SPORTAK EW, SPORTAK HF.	EC-EW	prochloraze 450 g/l
EMISSAIRE, NEJ, PRACTIS, TILT 125.	SL-GL	propiconazole 125 g/l ou 62,5%
GABELOU, SPERENE, TILT C.	SC	propiconazole 125 g/l + carbendazime 150 g/l
ARCHER, BELVEDERE, TURBOSTAR.	EC	propiconazole 125 g/l + fenpropimorphe 375 g/l
DIAPAZON, GLADIO	EC	propiconazole 125 g/l + tébuconazole 125 g/l + fenpropidine 375 g/l
ACTIOL, BLACK STOP, COVER, KOLTHIOR, KUMULUS DF, MICROSOFRAL SC, MICROTHIOL SPECIAL, MICROTHIOL SP LIQUIDE, OIDIASE SPECIAL, PLANTISOUFRE SP, RHODIASOUFRE, SOFRIL GD, SOUFREBE SPECIAL, SULFO JET DF, SULFOL GD, SULFORIX GD, SULFOSTAR, SULTOX FLUIDE LD, THIOVIT MICROBILLES.	WP-WG-SC	soufre
HORIZON EW, TRIADE.	EW	tébuconazole 250 g/l
COGITO, COSINUS.	EC	tébuconazole 250 g/l + propiconazole 250 g/l
DIAMS, EPOPEE, NEBRASKA.	EC	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l
ARPEGE, SOLTIZ.	EC-EW	tétraconazole 100 ou 125 g/l
ARBITRE, ARPEGE EPI, ARUM, MUSIC.	SE	tétraconazole 62,5 g/l + chlorothalonil 250 g/l
ARAMIR, FIEF.	EC	tétraconazole 125 g/l + fenpropimorphe 375 g/l

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS CONSULTER LES FICHES DANS LES BROCHURES DE L'ITCF ET DANS "PERSPECTIVES AGRICOLES"

"Les indications portées sur ce document reflètent l'état de la science et de la technique à la suite d'expérimentations nombreuses et poussées. Elles ne sauraient constituer une préconisation ou une incitation à l'utilisation des produits mentionnés dont certains bien qu'ayant prouvé leur intérêt et leur innocuité ne sont pas autorisés à la vente pour l'usage indiqué. Les dites informations données sous ces réserves ne sauraient engager la responsabilité des auteurs de ce dépliant".

LUTTE CONTRE LES MALADIES

FONGICIDES

ITCF Janvier 1998

SPECIALITES COMMERCIALES

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses de produit commercial autorisées (l ou kg/ha)

BLES: P = Piétin-verse des céréales (1), O = Oïdium (1), S = Septorioses, Rj = Rouille jaune, Rb = Rouille brune (2), F = Fusarioses des épis

ORGES: Rh = Rhynchosporiose, O = Oïdium (1), Rn = Rouille naine, H = Helminthosporiose *H.teres*

TRIAZOLES, IMIDAZOLES, STROBILURINES ET PYRIMIDINAMINES SEULS OU ASSOCIES

P	O	S	Rj	Rb	F	PRODUITS	FORMULATIONS	CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE	FIRMES	MATIERES ACTIVES concentration % ou g/l ou g m.a./ha	Rh	O	Rn	H
2,4	2	2				AIGLOR	EC	Xn	*Amethys*	prochloraze 250 g/l+fenpropidine 250 g/l	1,8	1,8		1,8
0,75	0,5	0,5	0,5	0,5		ALTIRIS	EC	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 400 g/l	0,5	0,5		0,5
	0,8	1	0,8	0,8		ALTO	SL	Xn	*Parthena*	cyproconazole 100 g/l	0,8	0,8	0,8	
0,66	0,5	0,66	0,5	0,5	0,5	AMBEL	SC	Xn	*Amethys*	cyproconazole 160 g/l+carbendazime 300 g/l	0,5	0,5	0,5	
	1	1	1	1		AMISTAR	SC	Nc	*Sopra*	azoxystrobine 250 g/l	1	1	1	1
	2	2	2	2		AMISTAR PRO	SE	Xi	*Sopra*	azoxystrobine 100 g/l + fenpropimorphe 280 g/l	2	2	2	2
	1	1	1	1		ARAMIR	EC	Xn	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 125 g/l +fenpropimorphe 375 g/l				
	2	2	2	2		ARBITRE	SE	Xn	*Rhône-Poulenc*	tétraconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l				
	1	1	1	1		ARCHER	EC	Xn	*Amethys*	propiconazole 125 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1	1	1
		0,5		0,5		ARMURE	EC	Xn	*Evolya*	difénoconazole 150 g/l + propiconazole 150g/l				
	1,25	1,25	1,25	1,25		ARPEGE	EC	Xn	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 100 g/l		1,25		
	2	2	2	2		ARPEGE EPI	SE	Xn	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l				
	2	2	2	2		ARUM	SE	Xn	*Rhône-Poulenc*	tétraconazole 62,5 g/l + chlorothalonil 250 g/l				
	2	2	2	2	2	AURORE	EC	Xi	*Bayer*	tébuconazole 125 g/l+tridémorphe 165 g/l	2	2	2	2
	2,5	2,5	2,5	2,5		BALTIC	WG	Xi	*AgrEvo*	cyproconazole 3,2%+mancozèbe 60%			2,5	
	1	1	1	1		BELVEDERE	EC	Xn	*Makhteshim-Agan*	propiconazole 125 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1	1	1
2	1,5	1,5				BONANZA	EC	Xn	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 66,7 g/l + prochloraze 300 g/l				
	1,5	1,5				BUT	SC	Xn	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 133 g/l+iprodione 267 g/l		1,5	1,5	1,5
	2,5	2,5	2,5	2,5		CAPELLA	SE	Xn	*Sopra*	hexaconazole 100g/l + fenpropidine 150g/l	2,5	2,5	2,5	2,5
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		CAPITAN S	EW	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l	0,8	0,8		0,8
2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	CAPITOLE	SE	Xn	*Rhône-Poulenc*	époxiconazole 84 g/l + tridémorphe 250 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	CARAMBA	SL	Xn	*Cyanamid*	metconazole 60 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
1,5		1,2			1,2	CERGOS	EC	Xn	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 167 g/l+prochloraze 267 g/l				
	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	CINCH	SL	Xn	*Cyanamid*	metconazole 60 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	2	2	2	2		CITADELLE	SC	Xn	*Evolya*	cyproconazole 40 g/l+chlorothalonil 375 g/l	2	2		
	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	COGITO	EC	Xi	*Parthena*	tébuconazole 250 g/l + propiconazole 250 g/l		0,5	0,5	0,5
	2,5	2,5	2,5	2,5		COLUMBIA	EC	Xn	*Sopra*	hexaconazole 100g/l + fenpropidine 150g/l	2,5	2,5	2,5	2,5
	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	COSINUS	EC	Xi	*Bayer*	tébuconazole 250 g/l + propiconazole 250 g/l		0,5	0,5	0,5
1,7	1,7	1,5	1,2	1,2	1,5	DIAMS	EC	Xn	*Bayer*	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l	1,2	1,2	1,2	1,2
	0,8	1	0,8	1	1	DIAPAZON	EC	Xi	*Evolya*	propiconazole 125 g/l+tébuconazole 125 g/l+fenpropidine 375 g/l	1	0,8	0,8	1
	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	EDENOR	SC	Xn	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 200 g/l	1,25	1,25	1,25	1,25
	1	1	1	1		EMISSAIRE	SL	Xn	*Amethys*	propiconazole 125 g/l	1	1		1
	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	EOLE WG	WG	Xn	*Evolya*	cyproconazole 10,67% + thiophanate-méthyl 60%				
	1	1	1	1	1	EPICURE	EC	Xn	*Evolya*	prochloraze 300 g/l+cyproconazole 80 g/l	1	1	1	1
1,7	1,7	1,5	1,2	1,2	1,5	EPOPEE	EC	Xn	*Bayer*	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l	1,2	1,2	1,2	1,2
2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		ERELIA	EC	Xi	*Evolya*	cyprodinil 240 g/l + propiconazole 50 g/l	2	2	2	2
	2	2		2		ERIA	SC	Xn	*Evolya*	difénoconazole 62,5 g/l+carbendazime 125 g/l				
			1,2	1,2		ESYTOP	EC	Xn	*Evolya*	diniconazole 50 g/l			1,2	
	1	1	1	1		EVREST	EC	Xn	*BASF*	flusilazole 160 g/l+fenpropimorphe 275 g/l+tridémorphe 100 g/l	1	1	1	1
		1,8	1,8	1,8		FAVORI	SC	Xn	*AgrEvo*	fluquinconazole 83,3 g/l+chlorothalonil 400 g/l				
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		FENNEC S	EW	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l	0,8	0,8		0,8
	1	1	1	1		FIEF	EC	Xn	*Rhône-Poulenc*	tétraconazole 125 g/l + fenpropimorphe 375 g/l				
	2	2	2	2		FILIA T	EC	Xn	*Amethys*	fenbuconazole 37,5 g/l+fenpropidine 225 g/l				
1,5		1,2			1,2	FONGRAL	EC	Xn	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 167 g/l+prochloraze 267 g/l				
1	1	1	1	1	1	GABELOU	SC	Xn	*Stefes*	propiconazole 125 g/l+carbendazime 150 g/l	1	1		1
	1	1,25	1	1		GAIA	EC	Xn	*Amethys*	cyproconazole 80 g/l + tridémorphe 350 g/l		1		
	2,5	2,5	2,5	2,5		GALILEE	SC	Xn	*Sopra*	hexaconazole 100 g/l + chlorothalonil 300 g/l				
	0,8	1	0,8	1	1	GLADIO	EC	Xi	*Evolya*	propiconazole 125 g/l+tébuconazole 125 g/l+fenpropidine 375 g/l	1	0,8	0,8	1
	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	GRANIT	SC	Nc	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 200 g/l	1,25	1,25	1,25	1,25
	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	GRANIT TR	EC	Xi	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 133 g/l+tridémorphe 233 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	3	3	3	3		HALLEY	SC	Nc	*Sopra*	hexaconazole 67 g/l+éthyrimol 112 g/l				
	1	1	1	1	1	HORIZON EW	EW	Xn	*Bayer*	tébuconazole 250 g/l	1	1	1	1
	1	1	1	1		IMPACT SOPRA	SC	Xn	*Sopra*	flutriafol 125 g/l		1	1	
	1,25	1,25	1,25	1,25		IMPACT R SOPRA	SC	Xn	*Sopra*	flutriafol 94 g/l+carbendazime 200 g/l		1	1	
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		INITIAL	EC	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8
	2,5	2,5	2,5	2,5		JUBILÉ	SC	Xn	*Rhône-Poulenc*	diniconazole 24 g/l+iprodione 160 g/l+carbendazime 80 g/l	2,5	2,5	2,5	2,5
2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		KOARA	EC	Xi	*Evolya*	cyprodinil 240 g/l + propiconazole 50 g/l	2	2	2	2
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	LIBERO	SC	Xn	*Bayer*	tébuconazole 167 g/l+carbendazime 133 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	2,5	2,5	2,5	2,5		LYNX	SC	Xn	*Sopra*	hexaconazole 100 g/l + chlorothalonil 300 g/l				
	1,5	2	2	2		MAGIC	EC	Xn	*Amethys*	prochloraze 225 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1,5	1,5		1,5
	2	2	2	2		MARATHON	SC	Xn	*Evolya*	cyproconazole 40 g/l + chlorothalonil 375 g/l	2	2		
	1	1	0,8	0,8	1	MATADOR 300	EC	Xi	*Bayer*	tébuconazole 225 g/l + triadiménol 75g/l	1	1	0,8	1
	1	1	1	1		MELTOP 500	EC	Xi	*Evolya*	propiconazole 125 g/l+fenpropidine 500 g/l	1	1	1	1
	2	2	2	2		MUSIC	SE	Xn	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l				
1,7	1,7	1,5	1,2	1,2	1,5	NEBRASKA	EC	Xn	*Bayer*	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l	1,2	1,2	1,2	1,2
	1	1	1	1		NEJ	SL	Xn	*Calliope*	propiconazole 125 g/l	1	1		1
1,25		1	1,25	1,25		NORDIKA	EC	Xn	*AgrEvo*	prochloraze 400 g/l+fenbuconazole 60 g/l				
1,2	1	1	1	1	1	OGAM	SC	Xn	*BASF*	époxiconazole 125 g/l + krésoxim-méthyl 125 g/l	1	1	1	1
1,5	1	1	1	1	1	OPUS	SC	Xn	*BASF*	époxiconazole 125 g/l	1	1	1	1
2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	OPUS TEAM	SE	Xn	*BASF*	époxiconazole 84 g/l+fenpropimorphe 250 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	0,33	0,4	0,33	0,33		PAINDOR	SL	Xn	*Parthena*	cyproconazole 240 g/l	0,33	0,33	0,33	
0,75	0,5	0,5	0,5	0,5		PANOPLY	EC	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 400 g/l	0,5	0,5		0,5
	1	1	1	1		PLANETE ASTER	SC	Xn	*Sopra*	hexaconazole 250 g/l				
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	PLANETE R	SC	Xn	*Sopra*	hexaconazole 167 g/l+carbendazime 100 g/l				
	1	1	1	1		PLUTON	EC	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 160 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1		1
		2	2	2		POLKA	SE	Xn	*AgrEvo*	fenbuconazole 37,5 g/l+carbendazime 100 g/l				
	1	1	1	1		PRACTIS	GL	Xn	*Amethys*	propiconazole 62,5%	0,2	0,2	0,2	0,2
	1	1	1	1		PRIAM	EC	Xn	*Amethys*	propiconazole125 g/l+fenpropidine125 g/l+fenpropimorphe375 g/l	1	1	1	1
1,33	1	1			1	prochloraze	EC/EW	Xn	*Plusieurs firmes*	prochloraze 450 g/l	1	1		1
	1	1		1		PROTOCOL	EC	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 160g/l + tridémorphe350g/l	1	1		1
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	PUNCH CS	SC	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l+carbendazime 125 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8
1,5	1,5	1,5			1,5	PYROS PF	EC	Xn	*Stefes*	prochloraze 300 g/l+carbendazime 80 g/l	1,5	1,5		1,5
1,33	1	1	1	1		PYROS TR	EC	Xn	*Stefes*	prochloraze 450 g/l+triadiméfon 100 g/l	1	1		1
	2	2		2		QUATEL	SC	Xn	*Evolya*	difénoconazole 62,5 g/l+carbendazime 125 g/l				
	1	1,25	1	1	1,25	RUSH	EC	Xn	*Bayer*	tébuconazole 200 g/l + fenpropidine 300 g/l				
	2	2	2	2	2	SEPTONIL	SC	Xn	*ISK Biosciences*	propiconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l	2	2		2
	0,33	0,4	0,33	0,33		SOLIMA	SL	Xn	*Parthena*	cyproconazole 240 g/l	0,33	0,33	0,33	
	1	1	1	1		SOLTIZ	EW	Xn	*Leadagro*	tétraconazole 125 g/l		1		
1	1	1	1	1	1	SPERENE	SC	Xn	*Jouffray Drillaud*	propiconazole 125 g/l+carbendazime 150 g/l	1	1		1
2,4	2	2				SPONSOR	EC	Xn	*AgrEvo*	prochloraze 250 g/l+fenpropidine 250 g/l	1,8	1,8		1,8
2	1,5	2	1,5	1,5	2	SPOT	SC	Xn	*Evolya*	cyproconazole 53,4 g/l+thiophanate-méthyl 300 g/l				
	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	SPOT LIGHT	WG	Xn	*Evolya*	cyproconazole 10,67% + thiophanate-méthyl 60%				
2,7	2	2	2,7	2,7		STANZA HF	EC	Xn	*AgrEvo*	prochloraze 225 g/l+fenpropimorphe 281 g/l	2	2		2
	2,5	2,5	2,5	2,5		SUMISTAR	SC	Xn	*Rhône-Poulenc*	diniconazole 24 g/l+iprodione 160 g/l+carbendazime 80 g/l	2,5	2,5	2,5	2,5
2,4	2	2				SYMPHONIE	EC	Xn	*AgrEvo*	prochloraze250 g/l+fenpropimorphe145 g/l+fenpropidine105 g/l	1,8	1,8		1,8
2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	TANGO DUO	SE	Xn	*Rhône-Poulenc*	époxiconazole 84 g/l + tridémorphe 250 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	2	2	2	2		TENERE	EC	Xn	*Amethys*	fenbuconazole 37,5 g/l+fenpropidine 225 g/l				
	1	1	1	1		TILT 125	SL	Xn	*Amethys*	propiconazole 125 g/l	1	1		1
1	1	1	1	1	1	TILT C	SC	Xn	*Amethys*	propiconazole 125 g/l+carbendazime 150 g/l	1	1		1
1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	TIPTOR S	EC	Xn	*Amethys*	prochloraze 360 g/l+cyproconazole 48 g/l	1,25	1,25	1,25	1,25
2,4	2	2				TOURNOI	EC	Xn	*Amethys*	prochloraze250 g/l+fenpropimorphe145 g/l+fenpropidine105 g/l	1,8	1,8		1,8
	1	1	1	1	1	TRIADE	EW	Xn	*Bayer*	tébuconazole 250 g/l	1	1	1	1
	2	2		2		TRIAL	SC	Xn	*Evolya*	difénoconazole 62,5 g/l+carbendazime 125 g/l				
2,25		1,8	1,8	1,8		TROIKA	SC	Xn	*AgrEvo*	prochloraze 213 g/l+fenbuconazole 40 g/l+carbendazime 80 g/l	1,8		1,8	1,8
	1	1	1	1		TURBO STAR	EC	Xn	*Calliope*	propiconazole 125 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1	1	1
	1	1	1	1		TURBO TR	EC	Xi	*Calliope*	propiconazole 125 g/l + tridémorphe 350 g/l	1	1	1	1
1	1					UNIX	WG	Nc	*Parthena*	cyprodinil 75%	0,8	0,8		0,8
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		VERSION S	EC	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l	0,8	0,8		0,8
		1,8	1,8	1,8		VISTA CT	SC	Xn	*AgrEvo*	fluquinconazole 83,3 g/l+chlorothalonil 400 g/l				
		1,5	1,5	1,5	1,5	VISTA TOP	SC	Xn	*Agrevo*	fluquinconazole 100 g/l + prochloraze 267 g/l				
	1	1	1	1		VOLTOUR	SC	Xn	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 125g/l + carbendazime 150g/l				

ANTI-OIDIUM SYSTEMIQUES SEULS OU ASSOCIES

P	O	S	Rj	Rb	F	PRODUITS	FORMULATIONS	CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE	FIRMES	MATIERES ACTIVES	Rh	O	Rn	H
	0,8					AGRYS	EC	Xn	*Evolya*	fenpropimorphe 270 g/l+fenpropidine 480 g/l		0,8		
	1		1	1		BOSCOR	SC	Xn	*Parthena*	fenpropimorphe 562 g/l+fenpropidine 188 g/l		1		
	0,75		0,75			CALIXINE	EC	Xn	*BASF*	tridémorphe 750 g/l		0,75		
	1		1			CORBEL	EC	Xn	*BASF/DuPont deN.*	fenpropimorphe 750 g/l		1		
	2		2	2		CORBEL DUO	SC	Xn	*BASF*	fenpropimorphe 375 g/l+carbendazime 125 g/l	2	2		
	5	5	5	5		CORVET FLO	EW	Xi	*Evolya*	fenpropimorphe 150 g/l+mancozèbe 320 g/l+carbendazime	5	5		
	0,3					FORTRESS	SC	Xi	*Dow Agro Sciences*	quinoxyfen 500 g/l		0,3		
	0,75					GARDIAN	EC	Xn	*Parthena*	fenpropidine 750 g/l		0,75		
	1		1	1		ROCKETT ULTRA	EC	Xn	*BASF*	fenpropimorphe 563 g/l+tridémorphe 187 g/l		1		
	1,5					SAPROL	EC	Xn	*Cyanamid*	triforine 190 g/l		1,5		
	0,7	0,7				SENSO	SC	Xn	*BASF*	krésoxim-méthyl 150 g/l+fenpropimorphe 300 g/l		0,7		

SPECIFIQUES ORGES

P	O	S	Rj	Rb	F	PRODUITS	FORMULATIONS	CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE	FIRMES	MATIERES ACTIVES	Rh	O	Rn	H
						ALTO'R	SC+EC	Xn	*Amethys*	cyproconazole 60 g/l+pyrazophos 295 g/l+carbendazime	1+1	1+1	1+1	1+1
						STARK CE	EC	Xn	*AgrEvo*	flusilazole 200 g/l+pyrazophos 250 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8

PENETRANT, CONTACTS SEULS OU ASSOCIES UTILISABLES UNIQUEMENT EN PREVENTIF

P	O	S	Rj	Rb	F	PRODUITS	FORMULATIONS	CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE	FIRMES	MATIERES ACTIVES	Rh	O	Rn	H
		2				BRAVO PLUS	SC	Xn	*ISK Biosciences*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
						chlorothalonil (a)	WG/SC	Xn/Xi		chlorothalonil 1100 g/ha				
		2				DACONIL PLUS	SC	Xn	*ISK Biosciences*	carbendazime 100g/l + chlorothanolil 550 g/l	2			
		2				FONGIL PLUS	SC	Xn	*Tradi-Agri*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
						mancozèbe (b)	WP/WG/SC	Xi		mancozèbe 3185 g/ha				
						manèbe (c)	WP/WG/SC	Xi		manèbe 3185 g/ha				
	5	5				NORSINE EC	SC	Xn	*Jagri*	thiophanate-méthyl 150 g/l+manèbe 300 g/l	5			
	5	5				PELTAR FLO	SC	Xn	*AgrEvo*	thiophanate-méthyl 150 g/l+manèbe 300 g/l	5			
		2				PREFONGIL	SC	Xn	*Sipcam-Phyteurop*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
1,3	1	1			1	prochloraze (d)	EC/EW	Xn		prochloraze 450 g/l	1	1		1
						soufre (e)	WP/WG/SC	Xi/Xn		soufre 8000 g/ha				

(a) chlorothalonil WG : Fungistop DF Sprint, Bravo 500, Bravo Pépite, Daconil 75 WG, Bueno, Bravo 825, Visclor 75 DF.
SC : Daconil 500 Flowable, Bravo 720, Banco 500, Banko 500, Blanch, Jupital, Fungistop FL, Fongil FL, Fonginil super, Dorimat, Aiglon, chloronil, Olé, Estampe.

(b) mancozèbe WP : Dithane M 45, Manzate 200, Sandozèbe, Trimanoc bleu, Milcozèbe, Dithane bleu, Riozèb, Topnèbe, Korzèbe 80, Agrizeb, Mancoplus 80 PM, Mancofor 800.
WG : Dithane DG, Sandozèbe Pépite, Trimanoc DG, Penncozeb DG, Mancoplus DG, Manconyl 80, Dithane Flash.
SC : Dithane LF, Pennfluid, Vondoflo, Korzèbe liquide.

(c) manèbe WP : Topmanep, Mandane 2000, Dithane M22 A, Calliman PM, Stalineb, Triamangol PM, Manganil.
WG : Granéor 75, Stalineb DG 75, Trimangol DG, Bograin DF.
SC : Manéor.

(d) prochloraze EC : Sportak HF, Pyros, Prochlorus, Cosaque, Palmarès, Prochlosun, Prochlochoc, Prochlotena, Rumba, Mirage, Prima.
EW : Sportak EW.

(e) soufre WP : Soufrèbe spécial, Kolthior, Black-stop.
WG : Kumulus DF, Oïdiase spécial, Microthiol spécial, Rhodiasoufre, Sofril GD, Thiovit Microbilles, Plantisoufre SP, Sulfostar, Cover DF, Sulfo Jet DF, Sulfol GD, Phytosoufre, Sulforix GD, Sofral Spécial.
SC : Actiol, Microthiol SP liquide, Sultox Fluide LD.

(1) Les niveaux d'activités annoncés tiennent compte de la régularité des performances et/ou de l'existence de populations résistantes ou moins sensibles pour les maladies et les produits concernés.
(2) Les efficacités annoncées tiennent compte entre autre de la persistance d'action.

- Bonne efficacité
- Efficacité moyenne
- Faible efficacité
- Efficacité insuffisante
- Produit non autorisé

FORMULATIONS
EC : concentré émulsionnable
EW : émulsion de type aqueux
GL : gel
SC : suspension concentrée
SE : suspo-émulsion
SL : concentré soluble
WP : poudre mouillable
WG : granulés à disperser dans l'eau

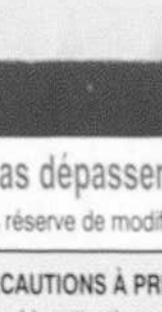
CLASSIFICATION TOXICOLOGIQUE
Xn : Nocif → Produit qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peut entraîner des risques de gravité limitée.
Xi : Irritant → Produit non corrosif qui, par contact immédiat, prolongé ou répété avec la peau ou les muqueuses, peut provoquer une réaction inflammatoire.
Nc : Non classé → Produit non classé.

PROTECTION DU MAÏS — LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

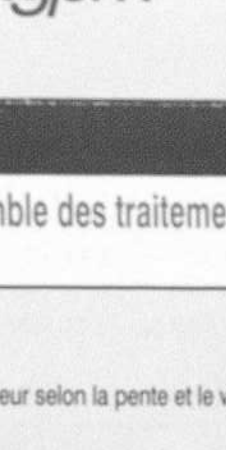
■ EDITION 1998

Liste arrêtée au 15 novembre 1997

Avec la collaboration de l'ACTA et de l'INRA



Association Générale des Producteurs de Maïs
Route de Pau - 64121 MONTARDON - Tél. : 05 59 72 47 00 - Fax : 05 59 72 47 10
Ministère de l'Agriculture et de la Forêt
Service de la Protection des Végétaux
175, rue du Chevaleret - 75644 PARIS Cedex 13 - Tél. 01 49 55 81 57



MAUVAISES HERBES

Ne pas dépasser la dose de 1000 g m.a./ha/an d'atrazine ou de simazine ou du mélange atrazine + simazine, pour l'ensemble des traitements.*

* Sous réserve de modification de la réglementation.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LA MISE EN ŒUVRE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES
- Lire attentivement l'étiquette.
- Ne pas manger, boire, ni fumer pendant toute l'opération de préparation de la bouillie.
- Porter des gants, des bottes, une cotte réservée à cet usage.
- En cas de débouchage de buses, utiliser une brosse, jamais la bouche.

CODE DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

❒ **Lors du remplissage de la cuve**
- Utiliser une cuve intermédiaire ou un dispositif permettant de maintenir le tuyau hors de la cuve.
- Vider correctement les emballages et les rincer 3 fois. Les eaux de rinçage seront versées dans la cuve avant le traitement.

❒ **Pendant le traitement**
- Eviter le dépassement de rampe sur les fossés.
- Prévoir une zone de sécurité non traitée, de 3 à 10 m de largeur selon la pente et le vent, en bordures des cours d'eau.

❒ **Après le traitement**
- Rincer le pulvérisateur et appliquer l'eau de rinçage sur la parcelle.
- S'il reste un fond de cuve, le diluer et le pulvériser au champ à une vitesse supérieure afin de ne pas surdoser.

❒ **Elimination des emballages**
- Rendre les bidons rincés inutilisables.
- Mettre à disposition ces emballages auprès de services de collecte agréés.

1. Désherbage avant la levée du maïs

La dose de produit à appliquer varie selon la teneur en matière organique du sol.

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Dose PC/ha ou g m.a./ha	Risque de phyto-toxicité	Efficacité globale en conditions sèches		Efficacité en conditions normales							
						Sur graminées estivales			Sur dicot. sens. aux triazines	Sur dicotylédones résistantes aux triazines			
				Pré-semis	Post-semis Prélevée	Panic	Sétaire	Digitaire sanguine		Ama-rante	Morelle	Chéno-pode	Renouée persi-caire
Atrazine (500 g/l)	*Nombreux*	1000 g m.a.											
Atrazine (90 %)	Gesaprime 90 Quick	1000 g m.a.											
Atrazine (250 g/l) + Cyanazine (250 g/l)	Bellater extra fluide (2)	3 l											
Atrazine (250 g/l) + Simazine (250 g/l)	*Nombreux* (2)	2 l											
EPTC (360 g/l)	Capsolane (1) (3) (4)	8 à 10 l											
Vernolate (480 g/l)	Surpass 4 S (1) (3) (4)	7 à 11 l											
Alachlore (480 g/l)	*Nombreux* (1)	5 l											
Alachlore microencapsulé (480 g/l)	Lasso MT (1)	5 l											
Alachlore microencapsulé (65 %)	Lasso Toptech (1)	4 kg		●									
Métolachlor (960 g/l)	*Nombreux* (1)	2 à 3 l											
Métolachlor (930 g/l) + Bénoxacor (31 g/l)	Duelor S (1)	2 à 3 l											
Alachlore (336 g/l) + Atrazine (144 g/l)	*Nombreux*	6 l											
Alachlore (336 g/l) + Terbuthylazine (144 g/l)	Declic	6 l											
Métolachlor (330 g/l) + Atrazine (170 g/l) + Bénoxacor (11 g/l)	Primextra S autosuspensible	4,5 à 6 l											
Diméthénamid (900 g/l)	Frontière (1)	1,6 l											
Diméthénamid (350 g/l) + Atrazine (175 g/l)	Century	3,5 l		●									
Pendiméthaline (400 g/l)	Prowl 400 (1) (3) (5) (7)	2,5 l	★										
Pendiméthaline (300 g/l) + Atrazine (200 g/l)	Tazastomp 300 (2) (3) (5)	5 l											
Pendiméthaline (150 g/l) + Alachlore (225 g/l)	Indiana (1) (3) (5)	7 l											
Pendiméthaline (115 g/l) + Alachlore (257 g/l)	Arizona (1) (3) (5)	7 l											
Pendiméthaline (200 g/l) + Métolachlor (300 g/l)	Indiana 2000/Akton (1) (3) (5)	5 l											
Aclonifen (143 g/l) + Alachlore (257 g/l)	Manager (6)	10 l											

(1) Pour détruire les dicotylédones, ajouter une faible dose d'atrazine.
(2) Inefficace si plus de 3 % de matière organique sur graminées estivales.
(3) Freine le développement sur productions de semences.
(4) Incorporer profondément le jour du traitement. Efficacité liée à la qualité de l'incorporation
(5) Risque de phytotoxicité particulièrement en sol caillouteux filtrant et semis mal recouvert.
(6) Conditions d'utilisation très restrictives : se conformer aux préconisations de la société.
(7) Ne pas utiliser si plus de 6 % de matière organique.

2. Désherbage après la levée du maïs

Complément nécessaire à un traitement de base ou traitement à vue après impasse en prélevée, à réaliser de préférence avant le stade 8 feuilles du maïs pour éviter l'effet «parapluie».

❒ *Graminées estivales + dicotylédones résistantes ou non*

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phytotoxicité et stade limite du maïs	Dose PC/ha ou g m.a./ha	Efficacité sur les graminées			Efficacité sur dicot. sens. à l'atrazine	Efficacité sur dicotylédones résistantes et stade maximum			
				Panic	Sétaire	Digitaire sanguine		Amarante	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Rimsulfuron (25 %)	Titus (1) (2) (4)	8 F	50 g	1 talle	1 talle	2 F		4 F		2 F	4 F
Nicosulfuron (40 g/l)	Lama/Milagro (1) (2)	8 F	1,5 l	1 talle	1 talle	2 F		4 F		2 F	4 F
Sulcotrione (300 g/l)	Mikado	8 F	1,5 l	3 F		1 talle		2 F	8 F	8 F	4 F
Atrazine (500 g/l)	*Nombreux* + huile (3)	5 F	2 l	2 F	2 F						
En dirigé avec caches totaux - Mais 40 à 50 cm											
Amétryne (500 g/l)	*Nombreux* + huile (3)		4 l								
Terbutryne (500 g/l)	*Nombreux* + huile (3)		4 l								

(1) Risques de dégâts graves de phytotoxicité en cas de non respect des conditions strictes d'utilisation préconisées (températures, variétés, insecticides…)
(2) Efficace sur Panic faux millet
(3) Choix et dose d'huile : voir préconisations société.
(4) S'utilise associé à un mouillant, TREND à 0,250 l/ha.

❒ *Dicotylédones résistantes aux triazines*

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phyto-toxicité	Dose PC/ha	Stade du maïs à ne pas dépasser	Efficacité sur dicotylédones sensibles (3) aux triazines	Efficacité sur adventices résistantes et stade maximum des adventices			
						Amarante	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Bentazone (480 g/l)	Basagran + huile (1) Adagio + huile (1)		3 l + huile	aucun		5 feuilles	5 feuilles	5 feuilles	4 feuilles
Bentazone (480 g/l)	Basamaïs		2,5 l	aucun		5 feuilles	5 feuilles	5 feuilles	4 feuilles
Bentazone (300 g/l) + Atrazine (300 g/l)	Laddok Pro (2)		2,5 l	aucun		5 feuilles	5 feuilles	5 feuilles	5 feuilles
Bromoxynil phénol (250 g/l)	*Nombreux* (2)		2,4 l	6 feuilles		5 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	5 feuilles
Bromoxynil octanoate (20 %)	Emblem		2,25 kg	aucun		5 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	5 feuilles
Bromoxynil octanoate (11,7 %) + Atrazine 25 %	Clark (2)		3 kg	aucun		5 feuilles	8 feuilles	5 feuilles	5 feuilles
Bromoxynil phénol (180 g/l) + Atrazine (270 g/l)	Kaléis (2)		2,5 l	6 feuilles		5 feuilles	8 feuilles	5 feuilles	5 feuilles
Pyridate (45 %)	Lentagran PM		2 kg	aucun		8 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	
Pyridate (600 g/l)	*Lentagran 600*		*1,5 l*	*aucun*		*8 feuilles*	*8 feuilles*	*8 feuilles*	
Pyridate (450 g/l) + Clopyralid (50 g/l)	Pyron DE		1,5 l	aucun		10 feuilles	12 feuilles	8 feuilles	
Pyridate (30 %) + Bromoxynil octanoate (10 %)	Bropyr		2 kg	8 feuilles		8 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	4 feuilles
Sulcotrione (300 g/l)	Mikado		1,5 l	8 feuilles		2 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	4 feuilles

(1) Choix et dose d'huile : voir préconisations société.
(2) Aux doses mentionnées, Laddok Pro, Clark apportent 750 g/ha d'atrazine, Kaléis 675 g/ha d'atrazine.
(3) Sur l'ensemble des espèces de Dicotylédones sensibles.

❒ *Liseron des haies*

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phytotoxicité	Mode d'application et dose PC/ha ou g m.a./ha		Mode d'action
Bentazone (300 g/l) + Atrazine (300 g/l)	Laddok Pro + huile (2)		2 passages en plein 2 l + 1 l puis 1 l + 1 l		freinage
Dicamba (480 g/l)	Banvel 4 S (1)		en plein 0,6 l - maïs levée à 6 F		destruction
			en dirigé 0,6 l	avec pendillards	
				avec caches totaux	
Fluroxypyr (200 g/l)	*Starane 200* (1)		*en plein 0,6 l - maïs levée à 6 F*		*freinage à destruction*
			en dirigé 1 l	avec pendillards	destruction
				avec caches totaux	
2-4 D	Nombreux		en dirigé 750 g	avec pendillards	destruction
				avec caches totaux	

(1) Ne pas traiter si T min < 10° C ou T max > 25° C.
(2) Ne pas dépasser la dose de 1000 g m.a./ha d'atrazine pour l'ensemble des traitements.

❒ *Autres vivaces*

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phytotoxicité	Dose PC/ha ou g m.a./ha	Stade limite d'application	Adventices détruites	Adventices freinées ou bloquées
Clopyralid (100 g/l)	Lontrel 100 + huile (1)		1,5 l	aucun	Chardon Laiteron Gesce	
Clopyralid (200 g/l)	Lontryx 200 + huile (1)		0,7 l	aucun	Chardon Laiteron Gesce	
2.4 D	*Nombreux*		750 g m.a.	en dirigé uniquement	Liseron des champs, Chardon	Rumex
					Pas d'action sur système racinaire	
Dicamba (480 g/l)	Banvel 4 S (2)		0,6 l	en plein : levée à 6 F	Chardon	Rumex
				en dirigé : à partir de 50 cm	Liseron des champs	
Fluroxypyr (200 g/l)	Starane 200 (2)		1 l	en plein : levée à 6 F	Ronce	Rumex Renouée amphibie
				en dirigé : à partir de 50 cm	Liseron des champs	
Rimsulfuron (25 %)	Titus (3) (5)		50 g puis 30 g	levée à 8 F	Sorgho d'Alep Chiendent rampant	Liseron des haies Agrostis stolonifère
Nicosulfuron (40 g/l)	*Lama (3) Milagro (3)*		*1,25 l puis 0,5 l*	*2 F à 8 F*	*Sorgho d'Alep Chiendent rampant*	*Agrostis stolonifère*
Sulcotrione (300 g/l)	Mikado		1,5 l	8 F	Rumex issus de graines, de souche avec atrazine	Chiendent rampant Prêle des champs Renoncule
Aminotriazole (240 g/l) + Thiocyanate d'ammonium (215 g/l)	Weedazol TS (4)		15 l	en dirigé avec caches totaux	Prêle géante Prêle des champs	

(1) Dose d'huile : voir préconisations fabricant.
(2) Ne pas traiter si Tmin < 10° C ou Tmax > 25° C
(3) Risques de dégâts graves de phytotoxicité en cas de non respect des conditions strictes d'utilisation préconisées par la firme.
(4) Non sélectif du maïs, à utiliser uniquement en dirigé avec caches totaux.
(5) Titus s'utililse associé à un mouillant, TREND à 0,250 l/ha.

LEGENDE GENERALE :
- traitement impossible
- ★ à confirmer
- ● manque d'information

Efficacité :
- bonne
- moyenne
- insuffisante
- irrégulière

Risque de phytotoxicité :
- nul à faible
- faible à modéré
- modéré à assez élevé
- élevé
- irrégulier : fréquence faible à modéré, dégâts graves

IMPRIMERIE DE NAVARRE S.A. - PAU-LONS



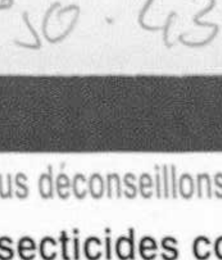
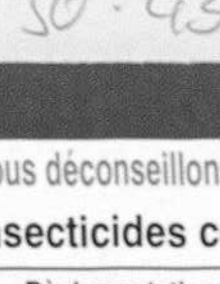
PROTECTION DU MAÏS

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS LES MALADIES

■ EDITION 1998

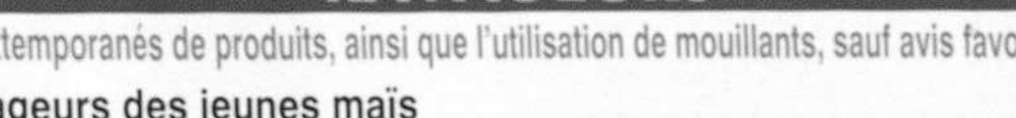
Liste arrêtée au 15 novembre 1997

Avec la collaboration de l'ACTA et de l'INRA



Association Générale des Producteurs de Maïs
Route de Pau - 64121 MONTARDON - Tél. : 05 59 72 47 00 - Fax : 05 59 72 47 10
Ministère de l'Agriculture et de la Forêt
Service de la Protection des Végétaux
175, rue du Chevaleret - 75644 PARIS Cedex 13 - Tél. 01 49 55 81 57



RAVAGEURS

Nous déconseillons les mélanges extemporanés de produits, ainsi que l'utilisation de mouillants, sauf avis favorable des firmes phytosanitaires.

Insecticides contre les ravageurs des jeunes maïs

Règlementation en vigueur concernant le lindane : limitation de la dose à 1200 g m.a./ha et par an. Interdiction totale d'emploi à compter du 1er juillet 1998

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	Taupins	Scutigérelle	Oscinie	Tenue à la biodégradation (1)	Sélectivité	OBSERVATIONS
TRAITEMENT EN PLEIN								
Lindane	*Nombreux*	1200 g m.a.						8-10 j avant le semis
Chlorpyriphos-éthyl + Lindane (300 g/l + 158 g/l)	*Nombreux*	5 l						pré-semis incorporé
Lindane + Diazinon (175 g/l + 50 g/l)	Deucalion Icazon	7,5 l		●				pré-semis incorporé
	Iulex	6 l		●				
TRAITEMENT EN LOCALISATION								
Bendiocarbe (3 %)	Garvox 3 G	10 kg						
Benfuracarbe (8,6 %)	Oncol S	7 kg						
Carbofuran (5 %) (2)	*Nombreux*	12 kg						
Carbosulfan (10 %)	*Marshal fort, Spi*	7,5 kg						
Chlorméphos (5 %)	Dotan	6,2 kg						
Fonofos (5 %)	Dyfonate 5 G	7 kg						
Phoxime (5 %)	Volaton 5	12 kg						
Terbuphos (3 %)	Counter plus Poptène 3G	8 kg						
Aldicarbe + Lindane (3,33 % + 1,33 %)	Témik M	15 kg						efficace contre nématodes
Carbofuran + Isophenphos (4 % + 2 %)	Carma	12 kg		●			●	
Carbofuran + Flutriafol (5 % + 0,42 %)	Atout	12 kg						efficace contre charbon des inflorescences
Carbofuran + Lindane (5 % + 1 %)	Carboline GR	12 kg				(3)	●	
Terbuphos + Phorate (2 % + 2 %)	Briscar	12 kg						
TRAITEMENT DE SEMENCES								
Fipronil (500 g/l)	Regent TS	0,5 l/q semences						
Imidaclopride (70 %)	Gaucho	0,07 kg/ 50 000 grains	(4)				(5)	efficace sur pucerons verts et cicadelle

(1) **Tenue à la biodégration :** risque d'efficacité insuffisante des carbamates dans les monocultures du Sud-Ouest (Landes, Pyrénées-Atlantiques) et de Limagne, dans le cas d'utilisation répétée *depuis de nombreuses années.*

(2) Attention à la formulation des nouveaux produits.

(3) Ne présente un intérêt que dans les sols à biodégradation accélérée des carbamates

(4) Efficacité limitée en sol riche en m.o. (4 à 5 %) et très infesté en taupins

(5) Eviter, pour des risques de manque de sélectivité, l'association d'un traitement de semences avec GAUCHO et d'un traitement de sol avec ATOUT 10.

Nématodes

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITÉ
TRAITEMENT EN LOCALISATION			
Aldicarbe + Lindane (3,33 % + 1,33 %)	Témik M	15 kg	

On obtient des résultats équivalents en rendement en localisant au minimum 120 kg (ou l) de phosphate d'ammoniaque au semis (à déduire de la fumure globale), mais sans réduire la population de nématodes.

Vers gris

- **Pulvérisation :** le soir, avec un fort volume d'eau
- **Appâts :** résultats irréguliers en conditions sèches

MATIERE ACTIVE	PULVERISATION		APPATS OU GRANULES	
	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC son : 50 kg/ha
Acéphate (50 %)	Orthene 50	1,8 kg	Orthene 50	4,8 g/kg de son
Alphaméthrine (50 g/l)	Fastac	0,2 l		
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l		
Chlorpyriphos-éthyl (2 %)			Dursban appât	50 kg/ha
Cyperméthrine	*Nombreux*	30 g m.a.	*Nombreux*	30 g m.a./kg de son
Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroïd	0,3 l		
Deltaméthrine (25 g/l) (6.25 %)	Decis CE Decis micro	0,3 l 0,12 kg		
Esfenvalérate (25 g/l)	Sumi-alpha	0,4 l		
Lambda-Cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0,15 l 0,15 kg		

Pucerons

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC	EFFICACITE
TRAITEMENT DE SEMENCES (1)			
Imidaclopride	*Gaucho*	*0,07 kg/50 000 grains*	
TRAITEMENT PRECOCE (AVANT FLORAISON) (2)			
MATIERE ACTIVE	**PRODUIT COMMERCIAL**	**DOSE PC/HA**	
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,3 l 0,375 l	
Lambda-cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert Karaté X Press	0,15 l 0,15 kg	
Pyrimicarbe (50 %) (3)	Pirimor G	0,4 kg	
Lambda-cyhalothrine + Pyrimicarbe (5 g/l + 100 g/l) (1,67 % + 33,33 %)	Karaté K Okapi GF	1,25 l 0,375 kg	
TRAITEMENT TARDIF (A LA FLORAISON)			
MATIÈRE ACTIVE	**PRODUIT COMMERCIAL**	**DOSE PC/HA**	**EFFICACITÉ**
Pyrimicarbe (50 %)	Pirimor G	0,4 kg	

(1) Sur infestation intervenant jusqu'au stade 8 feuilles
(2) Ne pas réaliser de mélanges de produits. Ne pas utiliser de mouillants
(3) Faible rémanence

Sésamie

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE	OBSERVATIONS
1ère GENERATION				
Diflubenzuron (25 %)	Dimilin	0,5 kg		Deux applications à demi-dose semblent apporter une efficacité plus régulière. Dans tous les cas, suivre les Avertissements Agricoles. Volume bouillie d'au minimum 300 l
Alphaméthrine (50 g/l) (15 %)	Fastac Mageos MD	0,8 l 0,2 kg		
Betacyfluthrine (25 g/l)	Ducat	0,8 l		
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l		
Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroïd	0,8 l		
Cyperméthrine (100 g/l)	Sherpa 10	0,8 l		
Deltaméthrine (25 g/l) (6.25 %)	Decis Decis micro	0,8 l 0,32 kg		
Fenvalérate (100 g/l)	Sumicidin 10	1 l		
Lambda-Cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0,3 l 0,3 kg		
Tralométhrine (108 g/l)	Tracker 108 EC	0,28 l		
2ème GENERATION				
Alphaméthrine (50 g/l) (15 %)	Fastac Mageos MD	0,8 l 0,2 kg		Meilleure efficacité avec deux applications. Suivre les Avertissements Agricoles
Betacyfluthrine (25 g/l)	Ducat	0,8 l		
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l		
Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroïd	0,8 l		
Cyperméthrine (0,2 %)	Ripcord G	25 kg		
Cyperméthrine (100 g/l)	Sherpa 10	0,8 l		
Deltaméthrine (25 g/l) (6.25 %)	Decis Decis micro	0,8 l 0,32 kg		
Fenvalérate (100 g/l)	Sumicidin 10	1 l		
Lambda-Cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0,3 l 0,3 kg		
Perméthrine (0,3 %)	Perthrine MG	25 kg		
Tralométhrine (108 g/l)	Tracker 108 EC	0,28 l		

Avec le SESAMOR, matériel spécifique de broyage des tiges de dessouchage des collets, on obtient déjà une réduction importante des populations hivernales de sésamie.

Acariens

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE
PREVENTIFS (1)			
Clofentézine (500 g/l)	Apollo	0,4 l	
Hexythiazox (10 %)	César	0,25 kg	
CURATIFS (1)			
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,3 l 0,375 l	
Cyhexatin (600 g/l)	Techn'acid EL, Pennstyl 600 Flow	0,5 l	
Dicofol (180 g/l)	Kelthane EC, Kelthane W35	4 l	
Propargite (570 g/l)	Omite 57 EL	2 l	

(1) Utiliser un matériel d'application adapté (pendillards)

Légende générale : Bon — Moyen — Insuffisant
● Manque d'information

Pyrale

FORMULATION	MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE
PRODUITS BIOLOGIQUES				
Capsules	Trichogrammes	Pyratyp, TR 16	300 cap./ha	(1)
Granulés	Spores de Beauveria	Ostrinil	25 kg	irrégulière
PRODUITS CHIMIQUES				
GRANULES	*ORGANOPHOSPHORES*			
	Chlorpyriphos-éthyl (1,5 %)	Dursban 1,5G, Marabout, Pyrinex 1,5GR	25 kg	
	Phoxime (5 %)	Volaton 5	25 kg	
	PYRETHRINOIDES			
	Cyperméthrine (0,2 %)	Ripcord G, Sherpa 2 GC	25 kg	
	Deltaméthrine (0,05 %)	Decis MG2	25 kg	
	Perméthrine (0,3 %)	Perthrine MG	25 kg	
LIQUIDES	*REGULATEURS DE CROISSANCE D'INSECTES*			
	Lufénuron (50 g/l)	Axor	2 l	
	PYRETHRINOIDES			
	Alphaméthrine (50 g/l) (15 %)	Fastac Mageos MD	0,6 l 0,2 kg	
	Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l	
	Beta-cyfluthrine (25 g/l)	Ducat	0,8 l	
	Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroid	0,8 l	
	Cyperméthrine	*Nombreux*	75 g m.a.	
	Deltaméthrine (25 g/l) (6,25 %)	Decis (2) Decis micro (2)	0,8 l 0,32 kg	
	Fenvalérate (100 g/l)	Sumicidin 10 (3)	1,5 l	
	Lambda-cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0,4 l 0,4 kg	
	Tralométhrine (108 g/l)	Tracker 108 EC	0,28 l	

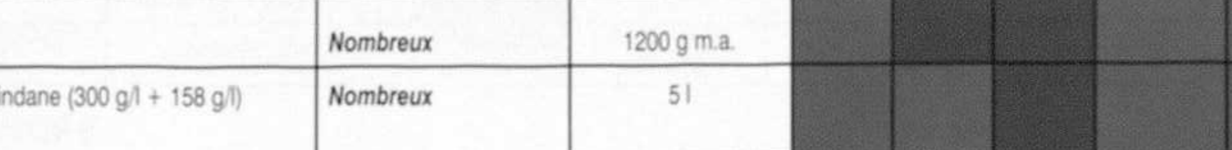
Risque de pullulation de pucerons

(1) Bonne protection en conditions d'infestation de 1 à 2 chenilles par plante. Efficacité moyenne en conditions d'infestation plus élevées.
(2) 0,8 l en traitement précoce, 0,5 l en traitement classique.
(3) *Bonne efficacité s'il est appliqué à l'époque optimale.*

Cicadelles

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE VIS-A-VIS DE	
			LA CICADELLE COMMUNE	LA CICADELLE VECTRICE DU NANISME RUGUEUX
TRAITEMENT DE SEMENCES PREVENTIF				
Imidaclopride (70 %)	Gaucho	0,07 kg/50.000 grains		
TRAITEMENT EN VEGETATION (1)				
Deltaméthrine (25 g/l) (6,25 %)	Decis (2) Decis micro (2)	0,8 l 0,32 kg		
Lambda-Cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert (2) Karaté Xpress (2)	0,4 l 0,4 kg		

(1) Utiliser un matériel d'application adapté (pendillards)
(2) Risque de pullulation de pucerons



MALADIES

Charbon des inflorescences (en sol contaminé)

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC	EFFICACITE	SELECTIVITE	OBSERVATIONS
TRAITEMENT DE SEMENCES					
Carboxine + Captane + Anthraquinone (25 % + 22 % + 22 %)	Cormaison X	0,4 kg/q semences			Rôle de désinfectant de la semence. Inefficace en sol contaminé
Carboxine + Thirame + Anthraquinone (150 g/l + 150 g/l + 147 g/l)	Cormaison TX FL	0,6 l/q semences			
Carboxine + Thirame (198 g/l + 198 g/l)	Vitavax 200 FF	0,5 l/q semences			
Carboxine + Thirame (198 g/l + 198 g/l)	Vitavax Pro 200	0,5 l/q semences			
Flutriafol + Captane + Anthraquinone (1,875 % + 37,5 % + 22,5 %)	Stylor C	0,4 kg/q semences	(1)		Rôle de désinfectant de la semence
Flutriafol + Thirame + Anthraquinone (15 g/l + 320 g/l + 210 g/l)	Stylor T320	0,5 l/q semences	(1)		
Tebuconazole + Captane + Anthraquinone (1,9 % + 37,5 % + 22,9 %)	Alpha-Raxil CA	0,4 kg/q semences	(1)		
Triticonazole	Alios	0,33 l/q semences	(2)		
TRAITEMENT EN LOCALISATION					
Flutriafol + Carbofuran (0,42 % + 5 %)	Atout	12 kg/ha	(3)		Efficace contre taupins, scutigérelle, oscinie. Respecter la dose
Flutriafol (0,5 %)	Atout 10	10 kg/ha	(3)	(4)	Respecter la dose

(1) Assure une protection moyenne en sol contaminé avec des variétés moyennement tolérantes, mais insuffisant avec des variétés sensibles.
(2) Irrégulier : insuffisant en conditions sèches au moment du semis et dans les 20 à 30 jours qui suivent le semis.
(3) Quelques irrégularités observées dans certains sols riches en matière organique. Dans ce cas précis, avec une variété sensible, meilleure efficacité en associant ATOUT ou ATOUT 10 à un traitement de semences à base de triazole.
(4) Eviter, pour des risques de manque de sélectivité, l'association avec un traitement de semences avec GAUCHO.

Helminthosporiose

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE	OBSERVATIONS
Difenoconazole + Carbendazime (62,5 g/l + 125 g/l)	Eria	2 l		
Epoxiconazole	Opus	1 l		
Flusilazol + Carbendazime (250 g/l + 125 g/l)	Punch CS	0,8 l (1)		Très bonne persistance d'action
Flutriafol + Carbendazime (94 g/l + 200 g/l)	Impact R Sopra	1,25 l		
Flutriafol + Carbendazime (117,5 g/l + 250 g/l)	Impact RM Sopra	1 l		
Flutriafol + Chlorothalonil (47 g/l + 300 g/l)	Impact TX Sopra	2,5 l		
Propiconazole + Carbendazime (125 g/l + 150 g/l)	Tilt C	1 l		

(1) La dose de 0,5 l doit être conseillée en traitement avant floraison pour éviter tout risque de manque de sélectivité.